32444 N.11

Lane Medical Library

Beitrag zur Behandlung der Pylorusverengung im Säuglingsalter durch künstliche Ernährung.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDIZINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 4. August 1906

NEBST DEN BEIGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Jacob Schitomirsky

aus Asoff am Don (Russland).

OPPONENTEN:

Dr. med. S. Kahan,
cand. med. G. Taubmann,
cand. med. W. Feldberg.

BERLIN.

Berliner Druckerei- u. Verlags-Gesellschaft m. b H.
Mittel-Strasse No. 29.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Berlin.

Referent: Geh. Prof. Dr. Heubner.

Meiner Schwester Elisabeth

in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153504_0031

VORWORT.

Die Pylorusstenose bei Neugeborenen beschäftigt die medizinische Welt und besonders die Pädiatoren seit den Publikationen von Pylorusstenosen bei Erwachsenen, die von Landerer im Jahre 1879 und von Maier im Jahre 1885 gemacht wurden. Seitdem Hirschsprung seine ersten beiden Fälle von Pylorusstenose bei Säuglingen veröffentlicht hat, ist eine ganze Reihe von Beobachtungen und Publikationen gefolgt, die heutzutage schon eine reiche Literatur bilden, aber trotzdem ist diese Frage nach wie vor von hohem Interesse. Seitdem Finkelstein seinen bekannten Fall veröffentlichte, in dem er eine genauere Beschreibung des Krankheitsbildes der Pylorsstenose und damit die erste sichere Grundlage für ihre Diagnosestellung während des Lebens gegeben hat; seitdem sodann Thomson im Jahre 1897 und Pfaundler 1897—1898 auf Grund eigener Beobachtungen ihre Theorien ausgesprochen haben; seitdem ferner die Veröffentlichung von Stern, Köppen, Knopfelmacher, Schmidt, Freund, Still, Heubner und vielen anderen Vertretern wie in deutscher, so auch in ausländischen Sprachen gemacht worden sind; seitdem endlich die zusammenfassenden Monographien von Neurath, Langemack, Schotten und in letzter Zeit von Ibrahim erschienen sind, seitdem all dies Material zugänglich ist, — haben wir in der Pylorusstenose eine Krankheit mit ganz charakteristisch ausgesprochenen und von allen obengenannten Autoren beschriebenen Symp-

tomen vor uns, eine Krankheit, die in der Praxis infolge ihres häufigen Auftretens, ihrer Lebensgefährlichkeit und der überaus grossen Meinungsverschiedenheiten in Bezug auf ihre Ätiologie, Genese und Therapie eine hervorragende Rolle spielt. Und trotz aller Beobachtungen und Forschungen dieser Ärzte bleibt besonders die Ätiologie und Genese der Pylorusstenose noch sehr dunkel und unklar.

Mit dieser unserer Arbeit möchten wir noch einen kleinen Beitrag zum Krankheitsbilde der Pylorusstenose liefern.

Wir teilen hier zwei Fälle von Pylorusstenose mit, von denen der erste von Herrn Privat-Docent Dr. Bendix beobachtet, und zu meiner Verfügung in liebenswürdigster Weise gestellt wurde; der zweite aber wurde von mir selbst in Kieff (Russland) an der Kinderklinik bei Herrn Dr. Hermann während den grossen Ferien im Jahre 1905 beobachtet und unter seiner Aufsicht auch behandelt. Den ersten Fall, der bei der therapeutischen Behandlung des zweiten als Muster galt, teile ich in ausführlichster Weise mit; wenn wir in Betracht nehmen die Schwere der Erkrankung, die exakt ausgesprochenen Symptome und die Art und Weise, mit denen die Genesung erzielt wurde, so müssen wir den Fall den bedeutendsten in dieser Art der Erkrankung hinzurechnen. Den zweiten Fall, welchen ich in späterer Zeit noch bei anderer Gelegenheit viel ausführlicher besprechen möchte, teile ich jetzt nur in ganz kurzen Umrissen mit. Der Hauptzweck dieser Arbeit bildet also die Beschreibung der Behandlung dieser Krankheit durch die künstliche Ernährung in der Weise, wie es in dem vorliegenden Bendixschen Falle unternommen war, sowie der Resultate, die in beiden Fällen erzielt wurden.

Die ganze Arbeit zerfällt in drei Teile: 1. Einleitung, die enthält die Schilderung der Symptome der Pylorusstenose, der Theorien, an die die Pädiatoren in

Bezug auf die Ätiologie der Krankheit sich halten, und der darausfolgenden therapeutischen Behandlungsmethoden; 2) Fall I und Fall II; 3) Schlussfolgerungen.

Wir beginnen unsere Erörterungen mit der Schilderung des Symptomenkomplexes, der im allgemeinen diese Krankheit charakterisiert.

I. TEIL.

Einleitung.

a. Krankheitsbild und klinische Erscheinungen.

Bei Durchsicht der unsere Frage betreffenden Literatur fällt zunächst auf, dass die meisten Fälle in Deutschland und England beobachtet wurden. Von den 113 Fällen, die Ibrahim zusammenstellen konnte, kamen zur Beobachtung 50 in Deutschland, 49 in England. Weitere Forschungen Ibrahims zeigten, dass von 68 Kindern, bei denen Angaben über das Geschlecht gefunden wurden, waren 55 Knaben und nur 13 Mädchen. Ausserdem ist noch zu bemerken, dass familiäres Auftreten von Pylorusstenose von Ashby, Freund, Köppen und von Ibrahim beobachtet wurde.

Das erste und hauptsächlichste Symptom der Pylorusstenose ist das Erbrechen. Säuglinge, die mit sehr hohem Körpergewicht zur Welt kommen, fangen oft plötzlich gleich nach der Geburt (Bruin —Kops, Finkelstein, unser erster Fall) oder einige Tage (Cautley, Ashby) manchmal auch einige Wochen (Heubner, Schwyzer, Stern, Still) nach der Geburt an, sich zu erbrechen. Das Erbrechen bekommt einen hartnäckigen und heftigen Charakter. Jede angewandte diätetische Therapie beseitigt das Erbrechen höchstens auf Tage, nachher wiederholt es sich in noch stärkerem Grade. Die Versuche von Bruin - Kops, Schwyzer, in manchen Fällen die Nahrung zu wechseln, — halfen nicht, und das

Erbrechen wiederholte sich auch bei der neuen Ernährungsart. Auch Ammenwechsel, Übergang zur Muttermilch, Magenspülungen sind nicht im Stande, dem fast unstillbaren Erbrechen ein Ende zu machen.

Das Erbrechen tritt gleich nach der Nahrungsaufnahme, oder nur kurze Zeit, bisweilen ½—1½ Stunden nach der Mahlzeit ein. Häufig wird die Milch sogar ungeronnen zurückgegeben und in grösseren Mengen, als das Kind zu sich genommen hat. Die genossene Milch wird oft sofort nach dem Trinken wieder gebrochen, mitunter werden aber mehrere Mahlzeiten auch anstandslos vertragen, hierauf aber in einem Brechakt mehr Mageninhalt entleert, als der letzten Nahrungsaufnahme entspricht, ein Vorgang, der besonders dann zu beobachten ist, wenn man vorsichtigerweise nur kleine Einzelmengen reicht. (Ashby.)

Das Erbrechen enthält nie Galle.

In direkter Abhängigkeit zum Erbrechen steht das Verhalten des Stuhlganges. So lange das Kind gar keine Nahrung bei sich behält, ist die Stuhlquantität äusserst gering. Es kommt vor, dass tagelang gar keine Entleerungen erfolgen. Die Entleerungen sind meist stückig geformt, zum Teil recht harter Konsistenz, dunkler, mitunter tiefbrauner Farbe; spontan treten sie fast nie ein; sogar die Verabreichung von verschiedenen Abführmitteln und Klysmata lässt häufig im Stich. In den Fällen, die zur Heilung kommen, tritt meistens ganz parallel mit dem Aufhören des Erbrechens und der beginnenden Gewichtszunahme auch die Regelmässigkeit des Stuhlganges und die für die Brustkinder charakteristische goldgelbe Farbe wieder ein. Da die Flüssigkeitsresorption sehr gering ist, sinkt auch die Diurese, die Urinsekretion ist höchst spärlich. Bei der Untersuchung des Abdomens fällt zunächst in die Augen der Gegensatz zwischen dem flachen, mitunter sogar eingesunkenen Unterleib und der stark aufgetriebenen und häufig ge-

wölbten Magengegend. Häufig ist der ganze Magen so abgegrenzt, dass es sehr leicht, ihn von allen Seiten zu palpieren. Manchmal palpiert man in der Pylorusgegend dicht unter der Leber eine Resistenz oder gar einen Tumor, der sich als kontrahierter Pylorus herausstellt. (Heubner.) De Bruin-Kops konnte einige Tage vor dem Tode des Kindes einen unsichtbaren Wulst unterhalb des Nabels wahrnehmen. Im Falle Finkelsteins wölbte sich zuweilen im Epigastrium ein wurstförmiger quergestellter Tumor vor. Bei der Palpation fühlte man in der Tiefe, 2 cm. über der Nabelhöhe, den Pylorus als einen zylindrischen, kleinfingerdicken, leicht verschiebbaren Tumor. Mittels eingeführten Katheters konnte man den Tumor nach rechts oben verschieben. Cautley konnte in zwei Fällen den Pylorus als tumorartige Masse fühlen. Still fand in allen seinen drei Fällen den tumorartig verdickten Pylorus palpabel. Ibrahim fühlte den tumorartigen Pylorus in drei Fällen. Auch in unseren beiden Fällen war der Pylorus zu fühlen. Ich ersehe aus der Literatur, dass der Tumor in 28 Fällen von 111 (seit Finkelsteins Publikation) gefühlt worden ist.

Charakteristisch ist auch die sogenannte Magenperistaltik. Unter dem linken Rippenbogen kommt eine Welle in Gestalt einer halbkugeligen Geschwulst hervor und schreitet dann über das Abdomen hin. Fast nie tritt eine peristaltische Welle isoliert auf, es folgt immer eine ganze Anzahl von Wellen in kürzerer oder rascherer Folge.

Die Peristaltik wird fast in allen Fällen beobachtet. (Heubner, Batten, Freund, Still ,Stamm, Bendix, Ibrahim, unsere beiden Fälle unter a.)

Da ein längeres Stagnieren reichlicheren Inhaltes durch das fast regelmässige Erbrechen nach jeder Mahlzeit verhindert wird, kommt eine erheblichere Erweiterung des Magens sehr selten vor. Die meisten Autoren geben jedoch an, bei ihren sezierten Fällen Magen-

ectasieen bald leichterer, bald schwerer Art gesehen zu haben. Gran fand in seinem ersten Falle den Magen sehr erweitert, in beiden anderen keine Dilatation, hingegen die ausgesprochenen klinischen Zeichen von Atonie.

„Der mit der Sonde entleerte Mageninhalt reagiert sauer, aber zeigt weder Kongo- noch Milchsäurereaktion, dagegen starken Fettsäuregeruch, gibt keine Biuretreaktion, die dicken Coagula enthalten Fetttropfen." (Heubner) Gran fand in den 20 g Mageninhaltes, den er in 1½ Stunden nach dem Trinken entleert hatte, unveränderte Milchpartikel, und kleine Milchcoagula, keine freie Salzsäure, Spuren von Milchsäure, flüchtige Fettsäuren, Zucker, kein Pepton. Schwyzer fand in dem ersten seiner beiden Fälle eine Spur freier Salzsäure mit fortbestehenden Erbrechen und Fortschreiten der Atrophie. Finkelstein fand nie freie Salzsäure, dagegen Milchsäure und Fettsäuren. Endlich kommt es, wie die Durchsicht der meisten bekanntgemachten Fälle zeigt, in fast allen diesen Fälien zur fortschreitenden Abmagerung, zur Atrophie.

Die Abnahme des Körpergewichts erreicht in vielen Fällen einen sehr hohen Grad. Bei Stern ein Fall bei über 3000 g Geburtsgewicht mit 5 Wochen 2100 g, bei Ibrahim ein Fall von 3500 g Geburtsgewicht mit 7 Wochen 2580 g. Auch meine beiden Fälle zeigen in dieser Hinsicht eine kolossale Gewichtsabnahme. Der Allgemeinzustand ist auch dementsprechend schlecht und typisch. Das Gesicht bekommt einen greisenhaften Charakter, die Augen sind tiefliegend, die Fontanelle ist eingesunken, die Haut ist schlaff, welk, Fettpolster fehlt, die Knochen sind in ihren Konturen scharf abgegrenzt, alles zeigt, dass der Zustand extremer Inanition und hochgradigen Wassermangels, die Atrophie, eingetreten ist. — —

Das ganze hier beschriebene Krankheitsbild ist das typische Bild der Pylorusstenose.

Vor dem geschilderten Bilde einer regelmässigen

Pylosstenose gibt es nun aber in konkreten Fällen eine Fülle von Abweichungen und Verwicklungen. Zur Besprechung von zwei solchen konkreten Fällen gehe ich später über, jetzt aber will ich nur einige von diesen Abweichungen theoretisch hervorheben. So kommt die Erscheinung oft vor, dass das Erbrechen und damit der ganze charakteristische Symptomenkomplex nicht in den ersten Tagen nach der Geburt einsetzt, sondern nach vielen Wochen, mitunter sogar Monaten (Gran), in denen das Kind sich im allgemeinen normal verhält und das Gewicht zunimmt. Auch der Verlauf des Erbrechens zeigt vielfach Abweichungen. Einerseits kommt es vor, dass die Hartnäckigkeit und die Heftigkeit des Erbrechens bis an die Hyperemesis steigt; andererseits bleibt das Erbrechen tage-, wochen, mitunter sogar monatelang aus. Eine dauernde Beeinflussung des Erbrechens durch die Art der Ernährung wurde im allgemeinen nicht beobachtet. (Neurath). Doch unsere beiden Fälle zeigen gerade das entgegengesetzte. Der Übergang von Ammenmilch zur künstlichen Ernährung führte zur vollen Rekonvalescenz. Galle fehlt immer im Erbrochenen, einige Autoren aber beobachteten Grünfärbung (Saunders, Schwyzer und Stiles). Bei den Stuhlentleerungen beobachtet man einige Male Durchfälle (Hirschsprung 2. Fall.) Im anderen Fall blieb acht Tage lang jeder Stuhlgang aus. Unser erster Fall bietet in dieser Beziehung ein hervorragendes Beispiel: Patient hatte keinen spontanen Stuhlgang während den 17 Wochen, die nach seiner Geburt verliefen, und erst mit dem Anfang der Rekonvaleszenz zeigte sich der erste spontane Stuhlgang. Fieber ist gewöhnlich nicht dabei. Aber es treten oft Komplikationen ein, wie bei jeder Krankheit, die dann Fieber hervorrufen.*)

*) Die Komplikationen sind verschieden: Gastritis und Enteritis, wie auch alle anderen Krankheiten, denen die Säuglinge ausgesetzt sind: Soor (Ibrahim 3. Fall), Konvulsionen (Ashby, Still, Ibrahim in demselben Falle) dekubitale Phlegmone (Freund).

Endlich bieten die peristaltischen Wellen eine ganze Reihe von Abweichungen von dem Normaltypus dar. Zum Beispiel die sogenannten frustranen Wellen. Der Magen beginnt sich zu blähen, die kugelige Wölbung schreitet etwas fort, sinkt dann aber gleich wieder ein; oder die Welle beginnt nicht am Fundus, wie gewöhnlich, sondern erst in der Mitte des Abdomens in der Lücke zwischen den Recti und schreitet gegen den Pylorus weiter; oder es kommt nur zu kleinen partiellen Vorbuchtungen, zu einem mehr unregelmässigen, ungeordneten Spiel der Muskulatur. (Ibrahim).

Hierher gehören auch die sogenannten antiperistaltischen Wellen, und zwar dann, wenn die Wellen sich nicht von links nach rechts, sondern von rechts nach links bewegen. (Trantenroth, Stamm). Oft beobachtet man stabile Kontraktionen der Magengegend, d. h. Erscheinungen von Magensteifung, wenn der ganze Magen in einen Kontraktionszustand gerät, wobei er dann besonders intensiv gegen die vordere Bauchwand gepresst zu werden scheint. Dann die sogenannte Sanduhrform des Magens, die von Heubner bei Finkenstein, Schotten, Ibrahim beobachtet wurde.

Diese kurzen Hinweise mögen genügen, um zu zeigen, dass der Verlauf der Krankheit in Bezug auf seine verschiedenen Symptome viele rudimentäre Formen äussert.

Der Tod erfolgt in manchen Fällen schon nach wenigen Tagen oder nach mehreren Wochen (Pitt, Cautley, Ibrahim u. a.) oder Monaten (Grau, Schwyzer, Still). Geht der Fall in Genesung aus, so geschieht die Erholung naturgemäss allmählich.

b. Anatomische Veränderungen.

Was die anatomischen Veränderungen anbetrifft, so fällt in den meisten vorliegenden Sektionsbefunden die

Angabe einer Grössenzunahme des Magens auf (Hirschsprung, Henschel, Kops, Thomson, Finkelstein, Gran, Schwyzer, Cautley u. a.) In fast allen Fällen handelte es sich um eine Atonie des Magens. Bei allen fand sich eine gewöhnliche Dicke, bei den meisten auch eine ungewöhnliche Länge des Pförtners. Die gleichen Befunde wurden auch von sämtlichen Chirurgen erhoben, die an solchen Kindern Laparotomien vornahmen. Der Pylorus sprang oft zapfenförmig ins Duodenum vor (ähnlich der Cervix uteri). Auch fanden sich in den besonders darauf geachteten Fällen mehrere Längsfalten der Schleimhaut, von denen in der Regel eine erhebliche Dimensionen aufwies und die Pylorusenge wesentlich vermehrte. Hirschsprung schildert eine 2½ cm lange zylindrische Verdickung, die nur eine mittelgrosse Sonde passieren liess. Histologisch zeigte sich eine Hypertrophie aller Schichten, besonders aber der Muskularis. Finkelstein fand die Magengegend auf Kosten der Muskelschicht verdickt, die Muskelhypertrophie gegen den Pylorus hin zunehmend. Der Pylorus war hart, derb und äusserlich von der Pars pylorica durch eine seichte Furche, innerlich durch eine stufenartige Erhebung deutlich geschieden. Vom Pylorus ins Duodenum sprang zapfenartig ein zylindrisches, etwas ausgebuchtetes muskulöses Zwischenstück von 2,2 cm Länge und 1,5 cm Höhe, vor. Zapfenartig vorspringende Schleimhautfalten schienen das Pyloruslumen verlegen zu können. Die Sektionsbefunde von Gran, Schwyzer, Henschel, Bruin-Kops, Meltzer, Cautley u. a.) decken sich im allgemeinen mit dem Geschilderten.

c. Pathogenese.

Um zur Beschreibung des Krankheitsverlaufes beider Fälle, die ich hiermit veröffentliche, überzugehen, möchte ich noch kurz die Hauptansichten erwähnen, die in der

medizinischen Welt über Pylorusstenose in Bezug auf die Genese und die Therapie der Erkrankung als dominierende gelten. Wie wir schon in der Einleitung bemerkt haben, bleibt die Frage über das Zustandekommen dieser Störung bis jetzt noch sehr dunkel und unklar. Einerseits wird von einigen Autoren, zwischen denen sich Hirschsprung, Meltzer, Cautley, Kehr, Trantenroth befinden, angenommen, dass es sich bei dieser Erkrankung um eine wirkliche organische Pylorusstenose handelt. Diese Ansicht aber wird schon durch den „Ausgang in Heilung der in den meisten Fällen sich vollzieht, widerlegt. (Heubner).

Thomson und seine Anhänger (Still, Ashby) nahmen Koordinationsstörungen der Motilität des fötalen Magens in utero an und betrachteten die gefundene Arbeitshypertrophie auf Grund öfterer krampfhafter Kontraktionen der Pylorusmuskulatur. Endlich die dritte Theorie, die von Pfaundler, auf Grund überaus exakter Untersuchungen über Magenkapazität und Gastrectasie im Kindesalter begründet wurde, und von Köppen, Schmidt, Freund und Heubner verteidigt wird, führt das ganze klinische Bild lediglich auf spastische Zustände des Pförtners.

Pfaundler unterschied nach seinen Befunden an den, wie die histologische und funktionelle Untersuchung feststellte, gesunden Mägen je nach dem Kontraktionszustand der Muskulatur und der durch diesen bedingten äusseren Form systolische und diastolische Mägen, zwischen denen sich Übergangsstadien (halbsystolische) fanden. Der systolische, besonders der halbsystolische Magen entspricht in allen Punkten dem, was man früher als Pylorusstenose beschrieben hat; man findet hier sowohl die Enge des Lumens, als auch das zapfenförmige Vorspringen gegen das Duodenum, als auch die Verdickung der Muskelschichten wieder. Bei mikroskopischer Untersuchung erwies sich die abnorme Dicke der antralen Wand be-

dingt durch abnorme Breite aller Muskelschichten, namentlich war die Ringmuskelschicht an dieser Verdickung, die nach dem histologischen Bilde wohl eine Hyperplasie vortäuschen konnte, beteiligt. Diese systolischen Mägen, fixiert in einer im Moment des Todes eben bestandenen normalen Funktion des Magens, erinnern äusserst lebhaft an die für pathologisch gehaltenen Bilder. Deswegen, meint Pfaundler, müssen alle Symptome, die von Finkelstein an seinem Falle zum ersten Mal in so ausgesprochener Weise geliefert wurden, wie Erbrechen, Magenperistaltik, Fühlbarkeit des Pylorustumors usw. künftighin noch durch genaue Sondenuntersuchung und von Pfaundler oft angewendete Gastrodiaphanie unterstützt werden, um sicher die Diagnose einer angeborenen Pylorusstenose zu stellen. Und er meint ferner, dass der Pylorus vollkommen gesunder Mägen an Säuglingsleichen in kontrahiertem Zustande persistieren kann, wobei er das Aussehen und Beschaffenheit eines ringförmigen Tumors aus hyperplastischen Wandgebilden bekommt; dann, dass die von Hirschsprung, Henschel, Gran, Stern u. a. beschriebenen anatomischen und histologischen Bilder sich mit den systolischen Mägen vollständig decken; und endlich resumiert Pfaundler auf Grund der Beobachtungen anderer Forscher, sowie seiner eigenen Erfahrungen, dass es im frühen Säuglingsalter tatsächlich Krankheitsbilder gibt, die auf bestehende Pylorusstenose hinweisen. Aber ein pathologisch-anatomisches Substrat für diese Erkrankungsform ist nicht bekannt, und es scheint höchst wahrscheinlich, dass es sich hierbei um eine rein funktionelle Erkrankung, um einen Spasmus der Pylorusmuskulatur handelt.

„Vielmehr legt der Ausgang in Heilung bei den meisten Fällen die Annahme einer funktionellen krampfhaften Verengerung nahe, die man sich etwa in reflektorischer Weise entstehen denken kann.“ (Heubner, Lehrbuch

der Kinderkrankheiten Band I. 1903. S. 210.) Ich möchte mich auf Grund meiner eigenen Beobachtung dieser Anschauung von Herrn Geheimrat Heubner vollkommen anschliessen.

d. Therapie.

In Bezug auf die Therapie der Pylorusstenose sind wieder zwei — wollen wir sagen — Hauptansichten aufgestellt worden. Einerseits wird von denjenigen Autoren, die diese Erkrankung als eine organische betrachten, das operative Eingreifen und zwar entweder die Loreta'sche Operation (Laporotomie, Eröffnung des Magens und Dilatation des verengten Pylorus) oder eine einfache Gastroenterostomie, möglichst bald empfohlen.

Andererseits wird jeder Angriff abgelehnt und die exspektative Behandlung vorgezogen. Dieser Standpunkt wird von Herrn Geheimrat Heubner verteidigt, der selbst auf diesem Wege etwa 20 Fälle zur Heilung kommen sah. Unsere beiden Fälle geben auch die beste Bestätigung dieser Ansicht. Bei dieser Behandlung kommt naturgemäss in erster Linie die Ernährung ins Gewicht. Als bestes Mittel dabei bleibt immer die Muttermilch (Heubner). In Fällen, wo diese Ernährung als Heilmittel versagt, und auch der Ammenwechsel ohne Erfolg bleibt, empfiehlt es sich zur künstlichen Ernährung überzugehen (Köppen, Bendix, unsere beiden Fälle). Hierbei zeigt sich die methodische Beschränkung der Nahrungsmengen sehr oft von gutem Erfolge begleitet (Hirschsprung, Finkelstein, Senator, Ibrahim, unsere Fälle).

Die Vorschriften, die von Heubner empfohlen werden, sind folgende: man reiche unentwegt weiter die Brust in dreistündlichen Pausen — trotz des Erbrechens tritt ein gewisses Quantum der Nahrung doch in den Darm über; ausserdem mache man dreimal täglich Breium-

schläge, jedes Mal zwei Stunden lang, alle halbe Stunde erneuert und gebe mehrmals täglich einige Tropfen Baldriantinktur mit einer Spur Opium ($^1/_{10}$ – $^1/_2$) Tropfen der Tct. Opii simpl. Bendix bringt Klysmata, Stuhlzäpfchen, hohe Eingiessungen, eventl. vorsichtige Massage gegen die Obstipation in Vorschlag. Gegen das Erbrechen empfiehlt er Spülungen des Magens ,die Heubner jedoch als nutzlos betrachtet, gegen die schmerzhaften Kontraktionen des Magens Breiumschläge und eventl. kleine Opiumdosen. Die Nahrung empfiehlt er in beschränkten Mengen und kürzeren Intervallen zu geben.

Wir teilen hierbei zwei Fälle mit, in denen gerade diese letzte Ansicht von Herrn Dr. Bendix auf das stärkste bestätigt wird. In beiden Fällen wurde mit der natürlichen Nahrung nichts zu schaffen, und die zu rechter Zeit angewendete künstliche Ernährung durch das Biedert'sche Rahmgemenge erwies sich als am besten geeignetes Mittel. Wir teilen den ersten Fall in sehr ausführlichen Tabellen mit Absicht, um den ganzen Krankheitsverlauf möglichst klar darzustellen.

II. TEIL.

a. Fall I.

Durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Privatdozenten Dr. B. Bendix ist es mir möglich, einen schweren Fall hiermit zu veröffentlichen, den ich hier in extenso mitteile, so dass man sich von der Schwere des Falles und von der Art und Weise, wie die Besserung erfolgte, ein klares Bild machen kann. Es handelt sich um ein am 3. Mai 1903 normal und kräftig geborenes, scheinbar vollständig gesundes Kind, R. K.

Das Geburtsgewicht war 3375 g. Das Kind hatte gute Fettpolster und starke Muskulatur.

Zum ersten Mal wurde am 10. Mai der Arzt konsultiert wegen Verstopfung und heftigen Erbrechens nach jeder Mahlzeit. Die Untersuchung ergibt ein kräftiges Kind mit für sein Alter starken nervösen Erscheinungen. Leichtes Bestreichen des Gesichts ruft Zuckungen im Facialisgebiet, ganz besonders in der Frontalgegend hervor.

Die Untersuchung des Abdomens zeigt einen mässig vorgewölbten Leib, der ziemlich stark gespannt ist; Streichungen über das Abdomen hinweg, rufen antiperistaltische Wellen hervor; nicht selten wölbt sich auch in der Pylorusgegend ein kleinfingergrosser fester Strang hervor. Während der Beobachtung des Kindes, zieht es häufig die Beinchen ein und schreit, als ob es Schmerzen hätte. Die Foecalmassen, welche mit einem Gummirohr extrahiert wurden, waren von fester bröcklicher Form.

Ausser diesem Symptomenkomplex, ausser dauernden unstillbarem Erbrechen, dem festen geformten Stuhl, dem nachweislichen Tumor in der Pylorusgegend, scheinbar öfteren Schmerzanfällen seitens des Kindes, nervösen Habitus, der, wie sich hervorstellte, auch mit Neurastenie beider Eltern zusammenhing, bot das Kind nichts Abnormes dar.

Diagnose: angeborener Pylorusspamus.

Das Kind lag an der Ammenbrust. Über den weiteren Verlauf geben die genauen Aufzeichnungen, welche unter der Kontrolle von Dr. B. Bendix aufgestellt wurden, vollkommen Aufschluss. Es ergibt sich aus folgenden Zahlen die von dem Kinde abgetrunkene Milchmenge und die Häufigkeit des Erbrechens, zum Teil auch die Mengen des Erbrochenen. Das Kind wurde vor und nach der Mahlzeit auf einer genauen Kinderwaage gewogen, so dass die Differenz beider Gewichte die Milchmenge ergibt.

Unsere Beobachtungen über den Verlauf der Erkrankung erstrecken sich von der 8. Woche bis zum Ende der 47. Woche.

Wir geben im Folgenden zunächst Tabelle I, welche die Zu- und Abnahme defl Gewichts vom 3. Mai bis zum 22. Juni 1903 darstellt. Vom 3. Mai bis zum 25. Juni 1903 wird das Kind durch eine Amme ernährt, und trinkt 450—600 g pro die.

Tabelle I.

Datum	Gewicht	Woche	Gewichtsunterschied
3. Mai	3375 g	1.	
10. „	3475 „	2.	0 g
17. „	3500 „	3.	+ 125 „
24. „	3535 „	4.	+ 35 „
31. „	3455 „	5.	— 80 „
			Anmerkung: Von jetzt ab wird der Patient durch die Amme ernährt.
3. Juni	3520 g	5.	+ 65 g
7. „	3600 „	6.	+ 80 „
11. „	3510 „	6.	— 90 „
13. „	3580 „	6.	+ 70 „
15. „	3605 „	7.	+ 25 „
19. „	3660 „	7.	+ 55 „
22. „	3780 „	8.	+ 120 „

Tabelle II.

Das Kind wird durch Amme ernährt, vom 22. Juni bis 27. Juni bekommt es auch noch Mellin's Food.

8. Woche.

1. Tag. 22. Juni 1903.

— — — — — — — — — —

6 1/1 Uhr nachm. 110 g[1])
10 „ „ 60 g[1])+65 g[2]) erbr.

Tagesmenge 235 g

2, Tag. 23. Juni 1903.

6 1/2 Uhr früh 125 g[1])
10 1/2 „ „ 75 g + 15 g[2])
2 „ nachm. 80 g + 50 g erbroch.[3])
6 „ „ 80 g + 50 g
9 1/2 „ „ 65 g + 35 g

Tagesmenge 575 g

[1]) Diese Kolonne bedeutet Frauenmilchmenge.
[2]) Diese Kolonne bedeutet Flaschenmilchmenge.
[3]) Das heisst die Gesamtmahlzeit erbrochen, während anderer Mahlzeiten wird mehr oder weniger erbrochen.

3. Tag. 24. Juni 1903.

7 Uhr früh 130 g[1])
10 „ „ 55 g + 50 g[2])
12 1/2 „ nachm. 40 g + 50 g erbr.[3])
4 „ „ 60 g + 50 g
7 „ „ 95 g + 35 g
10 „ „ 55 g + 50 g

Tagesmenge 670 g

4. Tag. 25. Juni 1903.

6 1/2 Uhr früh 135 g
9 1/2 „ „ 60 g + 70 g
12 1/2 „ nachm. 55 g + 50 g erbroch.
3 1/2 „ „ 45 g + 85 g
6 1/2 „ „ 55 g + 70 g erbroch.
9 1/2 „ „ 140 g **II. Amme.**

Tagesmenge 765 g

Da die krankhaften Symptome bleiben fortdauernd stark ausgesprochen und nehmen in ihrer Heftigkeit und Hartnäckigkeit nicht ab, wird ein Ammenwechsel vorgenommen, um dadurch zu versuchen, auf das Erbrechen und die Verstopfung zu wirken. Wie es sich aber aus den folgenden Tabellen herausstellt, blieb dieser Versuch ohne Erfolg.

Gewicht am 25. Juni **3950 g**
Zunahme vom 22. bis 25 Juni 170 g.

5. Tag. 26. Juni 1903.

$6^1/_2$	Uhr früh	70 g	
9	„ „	100 g	
12	„ mittags	90 g	erbrochen
3	„ nachm.	80 g	
$6^1/_2$	„ „	80 g + 35 g	
$9^1/_2$	„ „	80 g + 35 g	

Tagesmenge 570 g

6. Tag. 27. Juni 1903.

$6^1/_2$	Uhr früh	80 g + 35 g	
$9^1/_2$	„ „	65 g	
$12^1/_2$	„ nachm.	90 g	
$3^1/_2$	„ „	115 g	
$6^1/_2$	„ „	120 g	
$9^1/_2$	„ „	125 g	

Tagesmenge 630 g

7. Tag. 28. Juni 1903.

$6^1/_2$	Uhr früh	90 g	
$9^1/_2$	„ „	125 g	erbrochen
$12^1/_2$	„ nachm.	120 g	
$3^1/_2$	„ „	100 g	
$6^1/_2$	„ „	100 g	
$9^1/_2$	„ „	105 g	

Tagesmenge 640 g

Vom 28. Juni bis 21. Juli wird ausschliesslich die natürliche Ernährung geboten, die ohne jede Wirkung auf die Krankheit bleibt.

9. Woche.

1. Tag. 29. Juni 1903.

$6^1/_2$	Uhr früh	115 g	
$9^1/_2$	„ „	125 g	
$12^1/_2$	„ nachm.	110 g	
$3^1/_2$	„ „	110 g	
$6^1/_2$	„ „	125 g	erbrochen
$9^1/_2$	„ „	110 g	

Tagesmenge 695 g

2. Tag. 30. Juni 1903.

$6^1/_2$	Uhr früh	130 g	
$9^1/_2$	„ „	155 g	
$12^1/_2$	„ nachm.	125 g	
$3^1/_2$	„ „	80 g	
$6^1/_2$	„ „	135 g	erbrochen
$9^1/_2$	„ „	120 g	

Tagesmenge 745 g

3. Tag. 1. Juli 1903.

$6^1/_2$	Uhr früh	130 g	
$9^1/_2$	„ „	125 g	
$12^1/_2$	„ nachm.	120 g	erbrochen
$3^1/_2$	„ „	95 g	
$6^1/_2$	„ „	110 g	
$9^1/_2$	„ „	85 g	

Tagesmenge 665 g

4. Tag. 2. Juli 1903.

$6^1/_2$	Uhr	früh	170 g
$9^1/_2$	„	„	65 g erbrochen
$12^1/_2$	„	nachm.	70 g
$3^1/_2$	„	„	60 g
$6^1{}_2$	„	„	80 g
$9^1/_2$	„	„	100 g

Tagesmenge 545 g

Gewicht am 2. Juli 1903: 4115 g.

Zunahme von 26. Juni bis 27. Juli: 165 g.

5. Tag. 3 Juli 1903.

$6^1/_2$	Uhr	früh	155 g
$9^1/_2$	„	„	70 g
$12^1/_2$	„	nachm.	— alles sofort erbr.
$3^1/_2$	„	„	175 g
$6^1/_2$	„	„	145 g
$9^1/_2$	„	„	145 g

Tagesmenge 690 g

6. Tag. 4. Juli 1903.

$6^1{}_2$	Uhr	früh	110 g erbrochen
$9^1/_2$	„	„	160 g
$12^1/_2$	„	nachm.	110 g
$3^1/_2$	„	„	135 g
$6^1/_2$	„	„	60 g
$9^1/_2$	„	„	95 g erbrochen

Tagesmenge 645 g

7. Tag. 5. Juli 1903.

$6^1/_2$	Uhr	früh	150 g
$9^1/_2$	„	„	65 g
$12^1/_2$	„	nachm.	100 g
$3^1/_2$	„	„	135 g
$6^1/_2$	„	„	100 g
$9^1/_2$	„	„	95 g

Tagesmenge 645 g

10. Woche.

1. Tag. 6. Juli 1903.

$6^1/_2$	Uhr	früh	160 g
$9^1/_2$	„	„	145 g
$12^1/_2$	„	nachm.	100 g
$3^1/_2$	„	„	100 g
$6^1/_2$	„	„	85 g
$9^1/_2$	„	„	100 g erbrochen

Tagesmenge 690 g

2. Tag. 7. Juli 1903.

$6^1/_2$	Uhr	früh	145 g
$9^1/_2$	„	„	160 g
$12^1/_2$	„	nachm.	105 g
$3^1/_2$	„	„	115 g
$6^1/_2$	„	„	100 g
$9^1/_2$	„	„	110 g erbrochen

Tagesmenge 735 g

3. Tag. 8. Juli 1903.

$6^1/_2$	Uhr früh	130 g	
$9^1/_2$	„ „	90 g	
$12^1/_2$	„ nachm.	115 g	
$3^1/_2$	„ „	90 g	
$6^1/_2$	„ „	140 g	erbrochen
$9^1/_2$	„ „	100 g	

Tagesmenge 665 g

4. Tag. 9. Juli 1903.

$6^1/_2$	Uhr früh	150 g	
$9^1/_2$	„ „	100 g	
$12^1/_2$	„ nachm.	140 g	erbrochen
$3^1/_2$	„ „	100 g	
$6^1/_2$	„ „	110 g	
$9^1/_2$	„ „	95 g	

Tagesmenge 695 g

Gewicht am 9. Juli 1903: 4300 g

Zunahme vom 2. bis 9. Juli: 185 g

Patient erbricht auch jetzt fast jede Mahlzeit. Verstopfung dauert fort. Das Aussehen ist sehr atrophisch.

5. Tag. 10. Juli 1903.

$6^1/_2$	Uhr früh	120 g	
$9^1/_2$	„ „	—	alles sof. erbr.
$12^1/_2$	„ nachm.	75 g	
$3^1/_2$	„ „	130 g	
$6^1/_2$	„ „	95 g	
$9^1/_2$	„ „	110 g	

Tagesmenge 520 g

6 Tag. 11. Juli 1903.

$6^1/_2$	Uhr früh	140 g	
$10^1/_2$	„ „	180 g	
$2^1/_2$	„ nachm.	150 g	
$6^1/_2$	„ „	155 g	erbrochen
$9^1/_2$	„ „	45 g	

Tagesmenge 670 g

7. Tag. 12. Juli 1903.

7	Uhr früh	190 g	all. gleich erbr.
$10^1/_2$	„ „	50 g	
1	„ nachm.	100 g	
$3^1/_2$	„ „	145 g	
$6^1/_2$	„ „	110 g	
$9^1/_2$	„ „	130 g	alles erbrochen

Tagesmenge 725 g

11. Woche.

1. Tag. 13. Juli 1903.

$6^1/_2$	Uhr früh	105 g	
$9^1/_2$	„ „	70 g	
$11^1/_2$	„ „	90 g	
$2^3/_4$	„ nachm.	75 g	erbrochen
$4^3/_4$	„ „	100 g	
7	„ „	40 g	alles erbrochen
$9^1/_2$	„ „	50 g	

Tagesmenge 530 g

2. Tag. 14. Juli 1903.

$6^1/_2$	Uhr	früh	125 g all. erbr. um 9U.
10	„	„	60 g
$11^1/_2$	„	„	65 g erbroch. um 2U.
2	„	nachm.	65 g
$4^1/_2$	„	„	65 g erbr. um $6^1/_3$ Uhr
$6^3/_4$	„	„	50 g gleich erbroch.
8	„	„	45 g erbr. um $9^1/_2$ Uhr
10	„	„	— g alles gleich erbr.

Tagesmenge 475 g

3. Tag. 15. Juli 1903.

7	Uhr	früh	115 g all. erbr. um 10U.
$10^1/_2$	„	„	55 g
12	„	mittags	55 g
2	„	nachm.	40 g
4	„	„	50 g
$5^1/_2$	„	„	45 g 120 g erbrochen um $7^1/_4$ Uhr
8	„	„	50 g
10	„	„	30 g

Tagesmenge 440 g

Die Krankheitssymptome nehmen in ihrer Heftigkeit und Hartnäckigkeit zu, kein Stuhlgang. Die Peristaltik ist leicht zu beobachten; Tumor in Pylomsgegend ganz deutlich palpabel; heftige Schmerzenanfälle und das Kind schreit; starke Atrophie.

4. Tag. 16. Juli 1903.

$6^1/_2$	Uhr	früh	90 g
$9^1/_2$	„	„	50 g
11	„	„	80 g
1	„	nachm.	60 g all. erbr. u. $2^1/_4$ U.
$2^3/_4$	„	„	30 g
4	„	„	50 g
$6^1/_4$	„	„	85 g
$8^1/_4$	„	„	50 g etwas erbroch.; alles um $9^1/_2$ U
$10^1/_2$	„	„	45 g

Tagesmenge 540 g

Gewicht am 16. Juli 4125 g
Abnahme vom 9. bis 16. Juli 175 g

5. Tag. 17. Juli 1903.

7	Uhr	früh	80 g
10	„	„	95 g
$12^1/_2$	„	nachm.	110 g
3	„	„	35 g
$4^1/_2$	„	„	60 g
7	„	„	75 g erbrochen
10	„	„	90 g

Tagesmenge 545 g

6. Tag. 18. Juli 1903.

6¾	Uhr früh	90 g	
10	„ „	125 g	
12¼	„ nachm.	105 g	
2½	„ „	50 g	
4	„ „	40 g	erbrochen
5½	„ „	30 g	
7	„ „	85 g	
10	„ „	40 g	

Tagesmenge 565 g

7. Tag. 19. Juli 1903.

7¼	Uhr früh	115 g	
10	„ „	70 g	alles erbrochen um 11½ Uhr
1	„ nachm.	100 g	
3	„ „	30 g	
4¼	„ „	30 g	
5¾	„ „	35 g	alles erbrochen um 8½ Uhr
9	„ „	65 g	

Tagesmenge 445 g

Das Kind erbricht alles, was es einnimmt. Atrophie steigt. Es wurde versucht, dem Kinde seine Nahrung öfter und in kleineren Mengen zuzuführen (s. Nahrungsmengen vom 13. Juli bis zum 19. Juli), aber der Versuch blieb ohne bemerkbaren Erfolg. Die Frauenmilch versagt irgend welche Wirkung auf das Befinden des Patienten zu haben. Der Arzt sieht sich gezwungen, zur künstlichen Ernährung überzugehen, und diese wird allmählich eingeführt. Dem Kinde wird täglich etwas Biedert'sches Rahmgemenge No. 1 zu seiner Nahrung zugesetzt. Das Quantum (und Concentration) von diesem Ramogen steigt mit jedem Tage und endlich, nachdem die 2. Amme auch entlassen wird, bleibt das Rahmgemenge die einzige Nahrung des Patienten.

12. Woche

1. Tag. 20. Juli 1903.

6¾	Uhr früh	110 g	
9¾	„ „	120 g	
12½	„ nachm.	40 g	
3½	„ „	100 g	
6½	„ „	90 g	
9½	„ „	60 g	

Tagesmenge 520 g

2. Tag. 21. Juli 1903.

6½	Uhr früh	150 g	erbr. um 9 Uhr
10½	„ „	65 g	
12¾	„ nachm.	100 g	
3½	„ „	80 g	erbr. um 6 Uhr
6¾	„ „	70 g	
9⅝	„ „	65 g + **50 g**[4])	

Tagesmenge 580 g

[4]) Die fette Ziffern bedeuten die Menge des Ramogens.

3. Tag. 22. Juli 1903.

6¾	Uhr früh	120 g	alles erbrochen um 7½ Uhr
10	„ „	110 g	
12¾	„ nachm.	100 g	
3½	„ „	90 g	
6¾	„ „	60 g	alles erbrochen um 8½ Uhr
9¾	„ „	60 g + **50 g** [1])	

Tagesmenge 590 g

4. Tag. 23. Juli 1903.

6½	Uhr früh	130 g	erbrochen
10	„ „	130 g	
12¾	„ nachm.	55 g	gleich etw. ausgebr, alles 3¼ U.
3½	„ „	75 g	
6¾	„ „	70 g	alles erbrochen um 9¾ Uhr
10	„ „	60 g	eingeschlafen

Tagesmenge 520 g

Gewicht v. 16. Juli gleichgeblieben.

5. Tag. 24. Juli 1903.

6¼	Uhr früh	140 g	alles geich erbr.
9½	„ „	140 g	
12¼	„ nachm.	130 g	
3½	„ „	70 g	
6¾	„ „	80 g	
9½	„ „	70 g	

Tagesmenge 630 g

6. Tag. 25. Juli 1903.

6½	Uhr früh	140 g	
10	„ „	110 g	
12¾	„ nachm.	75 g	
3½	„ „	80 g	
6¾	„ „	80 g	
10	„ „	**45 g + 70 g** [4])	

Tagesmenge 600 g

7. Tag. 26. Juli 1903.

7	Uhr früh	150 g	
10	„ „	140 g	
1	„ nachm.	100 g	
3¾	„ „	60 g	
7	„ „	110 g	
10	„ „	45 g + **85 g** [4])	

Tagesmenge 690 g

13. Woche.

1. Tag. 27. Juli 1903.

7	Uhr früh	120 g	
10	„ „	120 g	
12¾	„ nachm.	100 g	alles gleich erbr.
3¼	„ „	— g **120 g** [4])	
6¾	„ „	150 g	
10	„ „	80 g	

Tagesmenge 690 g

Vom 28. Juli wird es versucht, dem Kinde als Abführmittel täglich 4 mal à 15 20 g Malzextrakt zu geben; solange aber der Patient die Frauenmilch bekommt, bleiben alle Abführmittel (andere Mittel werden auch versucht) ohne jede Wirkung.

2. Tag. 28. Juli 1903.

$6^3/_4$	Uhr früh	130 g	
$9^3/_4$	„ „	100 g	alles erbrochen um $12^1/_2$ Uhr
1	„ nachm.	100 g	
$3^3/_4$	„ „	90 g	
$6^1/_2$	„ „	100 g	
$9^1/_2$	„ „	100 g	

Tagesmenge 620 g

3. Tag. 29. Juli 1903.

$6^3/_4$	Uhr früh	125 g	
$9^3/_4$	„ „	120 g	
$12^3/_4$	„ nachm.	90 g	
$3^1/_2$	„ „	— g	all. gleich erbr.
$6^1/_2$	„ „	100 g	
$9^1/_2$	„ „	60 g	eingeschlafen

Tagesmenge 495 g

4 Tag. 30. Juli 1903.

$6^1/_2$	Uhr früh	90 g	
$9^3/_4$	„ „	90 g	
$12^3/_4$	„ nachm.	110 g	
$3^3/_4$	„ „	125 g	
$6^3/_4$	„ „	90 g	
$9^3/_4$	„ „	50 g + **70 g**[4])	

Tagesmenge 625 g

Gewicht am 30. Juli 4255 g

Zunahme 135 g

5. Tag. 31. Juli 1903.

$6^1/_4$	Uhr früh	100 g	
$9^3/_4$	„ „	115 g	
$12^3/_4$	„ nchm.	60 g + **35 g**[4])	erbr um $1^1/_2$ Uhr
$3^3/_4$	„ „	55 g + **70 g**	
$6^1/_2$	„ „	g — g	all. gleich erbrochen
$9^3/_4$	„ „	60 g + **50 g**	all. gleich erbrochen

Tagesmenge 545 g

Die Krankheitssymptome bleiben wie vorher sehr intensiv ausgesprochen. Vom 1. August bekommt das Kind Rahmgemenge No. 2, das Quantum wird auch gesteigert; die Frauenmilch wird in der Menge vermindert und am 6. August ganz abgesetzt. Der Erfolg dieses vollen Ueberganges zur künstlichen Ernährung zeigt sich sofort.

6. Tag. 1. August 1903.

$6^3/_4$ Uhr früh	55 g			gleich erbrochen
$9^3/_4$ „ „	110 g			
$12^1/_2$ „ nchm.	90 g			erbr. um 3 Uhr
$3^1/_2$ „ „	— g	**100 g**	[4]	
$6^1/_2$ „ „	125 g			erbr. um $8^1/_2$ Uhr
$9^1/_2$ „ „	— g	**145 g**		

Tagesmenge 625 g

7. Tag. 2. August 1903.

7 Uhr früh	110 g			
10 „ „	— g	**100 g**	[4]	
1 „ nchm.	90 g			
$3^3/_4$ „ „	— g	**100 g**		
$6^3/_4$ „ „	75 g			
10 „ „	— g	**140 g**		alles erbr. um $11^1/_2$ U.

Tagesmenge **645** g

14. Woche.

1. Tag. 3. August 1903.

$6^3/_4$ Uhr früh	90 g			
10 „ „	— g	**100 g**	[4]	all. glch. erbroch.
$12^1/_2$ „ nchm.	100 g	— g		
$3^3/_4$ „ „	— g	**120 g**		
$6^3/_4$ „ „	90 g	— g		
10 „ „	— g	**70 g**		

Tagesmenge **570** g

2. Tag. 4. August 1903.

$6^1/_2$ Uhr früh	90 g			
10 „ „	— g	**100 g**	[4]	
$12^3/_4$ „ nchm.	90 g	— g		
$3^3/_4$ „ „	— g	**100 g**		
$6^3/_4$ „ „	90 g	— g		gleich erbr.
$9^3/_4$ „ „	— g	**70 g**		gleich erbr.

Tagesmenge **540** g

3. Tag. 5. August 1903.

$6^3/_4$ Uhr früh	115 g			
$9^3/_4$ „ „	— g	**110 g**	[4]	erbr. um 11 Uhr
$12^3/_4$ „ nchm.	— g	**110 g**		
$3^1/_2$ „ „	— g	**110 g**		alles erbr. um 5 Uhr
$6^3/_4$ „ „	— g	**125 g**		
10 „ „	20 g	**75 g**		

Tagesmenge **665** g

4. Tag. 6. August 1903.

$6^1/_2$ Uhr früh	125 g			erbrochen
10 „ „	— g	**110 g**	[4]	
$12^3/_4$ „ nchm.	— g	**110 g**		
$3^1/_2$ „ „	— g	**110 g**		
$6^1/_2$ „ „	— g	**110 g**		
10 „ „	— g	**90 g**		

Tagesmenge **655** g

Gewicht am 6. August 4090 g

Abnahme 165 g.

Der Krankheitszustand des Patienten wird etwas verbessert: er bricht jetzt weniger. Die zweite Amme wird auch entlassen, und als Nahrung bekommt das Kind von jetzt an nur das Biedert'sche Rahmgemenge. Der Erfolg von dieser Ernährung ist glänzend. Das Gewicht nimmt noch während den nächsten 3 Wochen ab, aber das Erbrechen ist schon viel schwächer, und in 3 Tagen nach dem vollen Abbruch mit der Frauenmilch kommt der Stuhlgang zum ersten Mal spontan. Zur Regulierung des Stuhls bekommt das Kind täglich um 9 Uhr vormittags Ricinusöl.

5. Tag. 7. August 1903.

6¾	Uhr	früh	110 g [5]
10	„	„	110 g alles erbrochen 11 Uhr [6]
12¾	„	nachm.	85 g
3½	„	„	110 g
6½	„	„	90 g
10	„	„	90 g

Tagesmenge 595 g

6. Tag. 8. August 1903.

6¾	Uhr	früh	85 g
10	„	„	90 g
12¾	„	nachm.	110 g
3¾	„	„	85 g
6¾	„	„	90 g erbr. um 8 Uhr
10	„	„	110 g

Tagesmenge 570 g

7. Tag. 9. August 1903.

6¾	Uhr	früh	110 g
10	„	„	110 g
1	„	nachm.	85 g
3¾	„	„	110 g
6¾	„	„	85 g
10	„	„	125 g

Tagesmenge 625 g

15. Woche.

1. Tag. 10. August.

6¾	Uhr	früh	110 g
10	„	„	85 g alles erbrochen
1	„	nachm.	110 g
4	„	„	125 g
6¾	„	„	120 g
10	„	„	125 g Stuhl (spontan!)

Tagesmenge 675 g

[5]) Alle folgenden Zahlen bedeuten die Menge des Ramogen.

[6]) Jetzt bricht das Kind nicht jede Mahlzeit, sondern nur um angegebene Zeit. Andere Mahlzeiten werden nicht erbrochen.

2. Tag. 11. August.

$6^3/_4$	Uhr früh	125 g	
10	„ „	115 g	
1	„ „	110 g	
4	„ nachm.	115 g	etw. erbroch.
$6^3/_4$	„ „	110 g	
10	„ „	115 g	
	Tagesmenge	690 g	

3. Tag. 12. August.

$6^3/_4$	Uhr früh	110 g	
10	„ „	115 g	etw. erbrochen
1	„ nachm.	115 g	
4	„ „	90 g	**Stuhl**
$6^3/_4$	„ „	100 g	
10	„ „	125 g	etw. erbrochen beim Aufstehen
	Tagesmenge	655 g	

4. Tag. 13. August.

$6^3/_4$	Uhr früh	125 g	etwas erbroch. beim Aufstehen
10	„ „	125 g	
1	„ nachm.	115 g	
4	„ „	115 g	
6	„ „	125 g	
10	„ „	125 g	**Stuhl**
	Tagesmenge	730 g	

Gewicht am 13. Aug. 4135 g. Zunahme vom 6.—13. Aug. 40 g. Vom 14. August bekommt der Patient Biedert'sches Rahmgemenge Nr. III.

Während der Zeit vom 14. bis 19. August trinkt Patient von 600 bis 750 g täglich. (Maximale Mahlzeit 125 g, minimale 90 g) Gewichtsabnahme 145 g. Täglich einmal Erbrechen. Stuhl über 2—3 Tage.

Während der Zeit vom 19. bis 25. August trinkt Pat. etwas mehr, das tägliche Quantum aber ist nicht höher als 750 g. Gewichtsabnahme 285 g. Das Kind bricht fast noch jeden Tag, aber in ganz kleinen Mengen. Am Ende der 17. Woche fängt das Körpergewicht an immer mehr in die Höhe zu gehen. Von jetzt ab ist Gewichtsabnahme nicht mehr zu beobachten. Alle Krankheitserscheinungennungen lassen an ihrer Intensität nach und schwinden allmählich vollständig. —

Am 3. September Gewicht 3765 g. Zunahme 60 g. Pat. trinkt täglich von 700—820 g. Einzelne Mahlzeiten von 100—140 g.

Vom 8. September bekommt das Kind das Biedert'sche Rahmgemenge Nr. IV. Noch fast täglich Erbrechen, Magenentleerung noch immer sehr verzögert. Zwischen den Mahlzeiten ist Patient

meist ruhig, schreit nicht mehr; schläft viel, hat offenbar keine Schmerzen mehr.

Am 10. September: Gewicht 4050 g. Zunahme 285 g. Patient trinkt sechsmal täglich zu 125 g Ramogen.

17. September.

Patient trinkt wie vorige Woche. Andauernd in befriedigendem Wohlbefinden. Fast täglich einmal Erbrechen, fast täglich Stuhl. Von Zeit zu Zeit kleine Peristaltik zu beobachten. Pat. trinkt gern und viel. Gewicht 4150 g. Zunahme 100 g.

24. September.

Gewicht 4330 g. Zunahme 180 g. Patient trinkt jetzt von 850 bis 1020 g täglich. Immer noch von Zeit zu Zeit Erbrechen. Stühle sind jeden Tag und ziemlich gut, manchmal grün. Pylorus immer noch fühlbar. Patient macht immer noch kranken müden Eindruck, aber ist nicht mehr so atrophisch wie vor 3—4 Wochen; trinkt bis 1000 g pro Tag.

1. Oktober.

Gewicht 4455 g. Zunahme 125 g. Patient trinkt wie vorher. Das Erbrechen wird immer seltener, der Stuhl reguliert sich allmählich, das Gewicht nimmt zu, die zugeführte Nahrungsmenge steigt dementsprechend.

22. Woche.

5. Tag. 2. Oktober.

7	Uhr	früh	155 g	etwas Stuhl
10	„	„	155 g	Stuhl
1	„	nachm.	155 g	etwas Stuhl
4	„	„	155 g	etwas Stuhl
7	„	„	155 g	etwas Stuhl
10	„	„	155 g	

Tagesmenge 930 g

Seit gestern Durchfall. Peristaltik deutlich. Patient trinkt die für sein Gedeihen erforderlichen Quantitäten.

6. Tag. 3. Oktober.

7	Uhr	früh	155 g	etw. Stuhl, erbr.
10	„	„	155 g	Stuhl, etw. erbr.
1	„	nachm.	140 g	
4	„	„	155 g	Stuhl
7	„	„	155 g	
10	„	„	155 g	etwas erbroch.

Tagesmenge 915 g

7. Tag. 4. Oktober.

7	Uhr	früh	155 g	Stuhl, etw. erbr.
10	„	„	155 g	etwas erbroch.
1	„	nachm.	155 g	
4	„	„	155 g	
7	„	„	155 g	
10	„	„	155 g	

Tagesmenge 930 g

23. Woche.

1. Tag. 5. Oktober.

7	Uhr	früh	155 g	Stuhl, etw. erbr.
10	„	„	155 g	
1	„	nachm.	155 g	etwas erbroch.
4	„	„	155 g	etwas Stuhl
7	„	„	155 g	
10	„	„	155 g	

Tagesmenge 930 g

2. Tag. 6. Oktober.

7	Uhr	früh	155 g	etwas erbroch.
10	„	„	155 g	Stuhl
1	„	nachm.	155 g	etwas erbroch.
4	„	„	155 g	
7	„	„	155 g	etwas Stuhl
10	„	„	155 g	

Tagesmenge 930 g

In den letzten Tagen hat sich Erbrechen wieder etwas gehäuft; Stuhl immer erfreulich. Schmerzen scheinen schon seit langer Zeit aufgehört zu haben.

3. Tag. 7. Oktober.

7	Uhr	früh	155 g	
10	„	„	155 g	Stuhl
1	„	nachm.	155 g	
7	„	„	155 g	etw. erbr. 5 Uhr
10	„	„	155 g	

Tagesmenge 930 g

8. Oktober.

Gewicht 4420 g. Zunahme 35 g. Patient trinkt bei jeder Mahlzeit 155 g. Das Erbrechen tritt nur noch vereinzelt auf. Stuhl ist täglich 2—3 mal, etwas dünn. Das Rahmgemenge wird allmählich im Quantum gesteigert und wirkt auf den Pat. in erfreulicher Weise.

15. Oktober.

Gewicht 4660 g. Zunahme 170 g.

22. Oktober.

Gewicht 4825 g. Zunahme 165 Gramm. Patient trinkt täglich 1⅕ Liter Ramogen.

29. Oktober.

Gewicht 5150 g. Zunahme 325 g. Patient trinkt immer 1⅕ Liter pro Tag.

5. November.

Gewicht 5395 g. Zunahme 245 g. Patient fühlt sich sehr wohl, Erbrechen tritt sehr selten auf; einmal in 8 Tagen, Stuhl ziemlich gut, nur noch etwas dünn. Pat. bekommt täglich 1⅕ Liter und zur Regulierung des Stuhlganges Liebigsuppe.

12. November.

Gewicht 5480 g. Zunahme 85 g. Vom 14. November Erbrechen zum letzten Mal. Stühle immer täglich. Seitens des Pylarus keine Erscheinungen. Patient in andauerndem Wohlbefinden.

19. November.

Gewicht 5800 g. Zunahme 320 g.

In der Zwischenzeit vom 14. November kein Erbrechen mehr erfolgt. Stuhl ist auch gut. Pat. trinkt täglich 1200 g Biedertsches Ramogen, ist überhaupt munter. Pylorus in der letzten Zeit nicht mehr palpabel, doch kann man überhaupt nicht mehr tief ins Abdomen palpieren, da Pat. viel dicker geworden ist. Peristaltik auch nicht mehr zu beobachten. Reflexe normal. Das Kind macht den Eindruck zur vollen Rekonvalescenz überzugehen. Nahrungsmenge wird langsam gesteigert und allmählich verändert. Biedertsches Rahmgemenge, das monatelang die einzige Nahrung ausmachte, wird in gleichem Maasse, wie sich der Widerstand des Kindes bessert, allmählich durch Vollmilch ersetzt und zwar zunächst jeden zweiten Tag. Später wird Ramogen nur jeden dritten Tag und weiterhin sich noch mehr steigernden Zwischenräumen gegeben. — Da die Stühle sich noch immer etwas dünn zeigen, bekommt der Patient Honig, Malz, mitunter Ricinusöl, Liebig-Suppe, Mellins Foad.

30. Woche.[7])

1. Tag. 23. November.

Während des Tages hat das Kind 1½ Liter Biedertsches Rahmgemenge eingenommen. —

2. Tag. 24. November.

1½ Liter Biedertsches Rahmgemenge.

3. Tag. 25. November.

1½ Liter Vollmilch.

4. Tag. 26. November.

1½ Liter Biedertsches Rahmgemenge.

Gewicht am 26. Nov. 5945 g
Zunahme 145 g

5. Tag. 27. November.

1½ Liter Biedertsches Rahmgemenge.

6. Tag. 28. November.

1½ Liter Vollmilch.

7. Tag. 29. November.

1½ Liter Ramogen.

31. Woche.

1. Tag. 30. November.

1½ Liter Vollmilch.

2. Tag. 1. Dezember.

1½ Liter Vollmilch.

3. Tag. 2. Dezember.

1½ Liter Ramogen.

[7]) Patient bekommt die Nahrung täglich um 7 Uhr beginnend, regelmässig in 3stündigen Intervallen.

4. Tag. 3. Dezember.
Vollmilch.

Gewicht am 3. Dez. 6350 g
Zunahme 405 g

5. Tag. 4. Dezember.
Vollmilch.

6. Tag. 5. Dezember.
Ramogen.

Heute bricht der erste Zahn durch, kleine Verdauungsstörungen. Patient bekommt von jetzt an täglich Purgen. Stuhl zweimal täglich gut.

7. Tag. 6. Dezember.
Vollmilch.

32. Woche.

1. Tag. 7. Dezember.
Vollmilch.

2. Tag. 8. Dezember.
Vollmilch.

3. Tag. 9. Dezember.
Ramogen.

4. Tag. 10. Dezember.
Vollmilch.

Gewicht am 10. Dez. 6635 g
Zunahme 285 g

5. Tag. 11. Dezember.
Vollmilch.

6. Tag. 12. Dezember.
Vollmilch.

7. Tag. 13. Dezember.
Vollmilch.

33. Woche.

14. bis 20. Dezember.

Während der ganzen Woche trinkt das Kind nur Vollmilch

Gewicht am 17. Dez. 6925 g
Zunahme 290 g

Stuhl täglich gut; Purgen jede 2 Tage.

34. Woche.

21. bis 27. Dezember.

Patient trinkt jetzt nur Vollmilch.

Gewicht am 24. Dez. 7225 g
Zunahme 300 g

35. Woche.

28. Dez. 1903—3. Januar 1904.

Patient trinkt Vollmilch. Vom 30. Dezember bekommt er schon täglich um 10 Uhr frisches Ei. Vom 2. Januar an bekommt er auch täglich abends Opels Zwieback.

Gewicht am 31. Dez. 7550 g
Zunahme 325 g

36. Woche.

4. bis 10. Januar.

Täglich Vollmilch, Ei, Zwieback. Stuhl wird noch reguliert durch Purgen jede 2 Tage.

Gewicht 7. Januar 7870 g
Zunahme 320 g

37. Woche.

11. bis 17. Januar.

Ernährung dieselbe. Jede 2 Tage Purgen.

Gewicht am 14. Jan. 8180 g
Zunahme 310 g

38. Woche.

18. bis 24. Januar.

Gewicht 8370 g
Zunahme 190 g

39. Woche.

25. Januar bis 31. Januar.

Gewicht 8740 g
Zunahme 370 g

Patient bekommt schon etwas Bouillon.

40. Woche.

1. bis 7. Februar.

Zunahme 390 g

41. Woche.

8. bis 14. Februar.

Stuhl wird durch Honig und Malz usw. noch reguliert. Purgin jede 3 Tage.

Gewicht 9120 g
Zunahme 40 g

42. Woche.

15. bis 21. Februar.

Gewichtszunahme 210 g.

43. Woche.

22. bis 28. Februar.

Gewichtszunahme 250 g.

März

Vom 1. bekommt das Kind Gemüse und Kompot.

Vom 16. wird dazu noch Fleisch hinzugefügt.

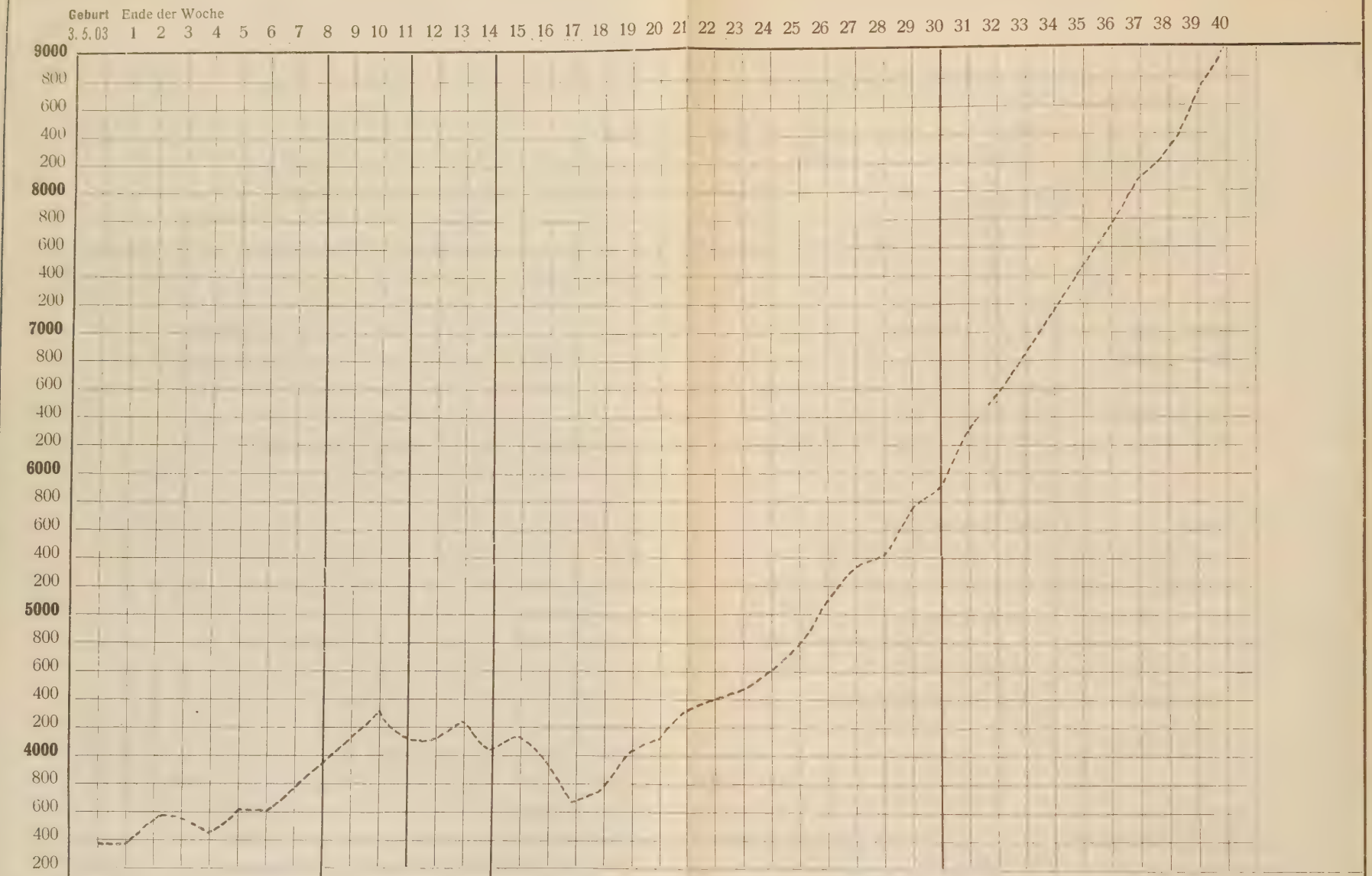
Am 5. März Gewicht 9710 g
„ 12. „ „ 9960 g
„ 19. „ „ 10160 g
„ 26. „ „ 10340 g

Vom 27. Februar bis 26. März 760 g Zunahme.

Ende April Gewicht mit Kleidern 12 Kilo.

Ende Juni Gewicht mit Kleidern: 13 Kilo 65 g.

Der Patient befindet sich in blühendem Zustande, speziell von Seiten des Magens keinerlei Störungen. Seit Anfang Juli ist das Kind aus der ärztlichen Beobachtung ausgeblieben, soll sich zur Zeit sehr wohl befinden. —



Ernährung durch 1. Amme	Ernähr. durch 2. Amme		Ernährung mit Biedert's Rahmgemenge	
Patient trinkt 450-600 g pro die	Patient trinkt zwischen 600 – 750 g pro die	Etwas Biederts Rahmgemenge wird zugesetzt.	Allmähliches Schwinden der krankhaften Symptome.	Das Biedert'sche Rahmgemenge wird allmählich durch Vollmilch ersetzt.

Schwere Krankheitssymptome:

hartnäckige Verstopfung, Erbrechen fast jeder Mahlzeit, antiperistaltische Bewegungen, nervöse Erscheinungen, Tumor in Pylorusgegend palpabel, starke Schmerzenanfälle, Atrophie.

b. Fall II.

In diesem Falle handelt es sich um ein am 23. Juni normal und kräftig geborenes Kind Basil W. in Kieff.

Familienanamnese zeigte einen ganz gesunden Vater; die Mutter hatte während er Schwangerschaft viel Magenbeschwerden und neuropatische Erscheinungen. Die ersten zwei Schwangerschaften waren leicht und die Kinder ganz gesund. Patient ist rechtzeitig spontan geboren, wog bei der Geburt 3520 g, nur an der Brust genährt. Die ersten vier Wochen verliefen ohne Störung und Patient zeigte gute Gewichtszunahme. Am 20. Juli begann plötzlich das Erbrechen, welches immer mehr an Häufigkeit und Hartnäckigkeit zunahm und ¼ 1½ Stunden nach der Nahrungsaufnahme geschah. Die Ordination des konsultierten Arztes war: Calomel 0,01, dreistündlich, im ganzen vier Pulver, 1 Tag nur dünnen, schwarzen Tee und Brust; Kamillenumschläge auf den Leib. Eine Woche später empfahl der Arzt eine Amme zu nehmen; im Zustande des Patienten merkte man keine Besserung, und die Mutter brachte ihn am 8. August nach der Poliklinik, von wo der Patient nach der Klinik kam. Hier wurde während der Zeit vom 8. bis 15. August von dem Oberarzt Dr. Hermann Folgendes konstatiert:

Patient erbricht fast jede Mahlzeit, die er dreistündlich bekommt; Stuhl geformt und oft obstipiert. Im Leibe Gurren; Urinmenge sehr herabgesetzt. Das Kind trinkt gierig an der Brust, doch schwindet das Erbrechen nicht. Patient nimmt immer mehr ab. Beim Trinken heftige Schmerzen, so dass das Kind schreit. Mehrere Male wurden Krampfanfälle beobachtet, die mit nervösen Erscheinungen im Gesicht und furchtbarem Schreien verbunden waren.

Status praesens am 15. VIII. 05. Gewicht 3100 g. Das Kind befindet sich im Zustande grosser Abmagerung,

Stirn faltig, ausgesprochenes Greisengesicht ,Haut trocken, welk, faltenbildend, Skelet und Drüsen ohne besonderen Befund; Lungen, Herz, Leber, Milz normal; Fieber nicht vorhanden. Puls beschleunigt, ziemlich voll, regelmässig. Beim ersten Blick auf den Abdomen fällt auf der Gegensatz zwischen der oberen Partie, die sehr vorgewölbt ist, und der abgeflachten Gegend unterhalb des Nabels. In der Pylorusgegend ist ein Tumor leicht palpabel Peristaltik ist ganz deutlich zu sehen. Unmittelbar nach dem Trinken fängt der Patient an laut zu schreien; der Magen wölbt sich stabil vor, kleine und grosse Konvatur deutlich zu unterscheiden. Erbricht fünfmal während des Tages, kein Stuhlgang. Das Kind sieht sehr atrophisch aus.

Ordination: Brust dreistündlich, nicht länger als 4 Minuten. Dreimal warme Breiumschläge, die der Patient täglich bekommt. Hohe Eingiessungen mit lauem Wasser.

16. VIII. Patient trinkt dreistündlich Ammenmilch. Erbricht fast nach jeder Mahlzeit teilweise oder alles. Kein Stuhl. Krampfanfälle. Heute wurden wieder deutlich peristaltische Wellenbewegungen beobachtet. Die Wellen beginnen links unter dem Rippenbogen, verlaufen über die Mitte des Leibes fast horizontal nach rechts bis in die Lebergegend. Peristaltik dauert jedes Mal etwa 2—3 Minuten.

Ordination wie früher.

22. VIII. Gewicht 2970 g. Patient sehr abgemagert. Die Erscheinungen sind dieselben. Erbrechen häufig und heftig; die aufgenommene Milch wird im Strahl ausgestossen; Stuhl ganz obstipiert. Peristaltik oft zu sehen. Hochgradige Atrophie.

1. IX. Die Krankheitserscheinungen sehr intensiv ausgesprochen, Magen vorgewölbt und abgegrenzt Im Erbrechen feinflockiges Gerinnsel; kein Buttersäuregeruch, keine freie Salzsäure. Patient ist sehr erschöpft.

Abmagerung und Atrophie steigen.

Gewicht 2850 g. Patient bekommt täglich 500 bis 700 Gramm Ammenmilch, aber fast alles wird erbrochen. Es wird versucht, dem Patienten in die Milch einige Tropfen von Baldiantinktur mit Opium zu geben. Mehrmals waren Stühle, spärliche, dunkelbraune, geformte, schafkotähnliche.

Der Arzt entschliesst sich von der natürlichen Ernährung Abstand zu nehmen und die künstliche zu versuchen.

Nach meiner Empfehlung gibt man dem Kinde Biedert'sches Rahmgemenge No. 1.

7. IX. Gewicht dasselbe. Patient bekommt die Nahrung in kleinen Quantitäten; erbricht häufig; Magen bemerkenswert aufgetrieben; spärlicher grünlicher Stuhl; Urin wenig. Patient bekommt immer Breiumschläge, wie sie Heubner empfiehlt.

Es werden hohe Eingiessungen, Magen- und Darmausspülungen vorgenommen. Wirkung nicht bemerkbar.

12. IX. Gewicht 2850 g. Das Allgemeinaussehen besser. Heute Stuhl spontan.

15. IX. Gewichtszunahme. Erbricht seltener. Patient trinkt reglmässig 6—800 g Biedert'sches Rahmgemenge, jetzt schon No. III. Heute wieder Stuhl.

20. IX. Gewicht 2980 g. Peristaltik ist noch zu sehen. Schmerzanfälle selten: Kind schreit nicht mehr so oft. Erbricht doch drei- bis viermal pro Tag kleinere Mengen.

27. IX. Patient ganz ruhig. Atrophisches Aussehen schwindet allmählich sowie die Peristaltik und die nervösen Erscheinungen. Gewicht 3150 g. Stuhl reguliert sich allmählich.

10. X. Erbrechen ist sehr selten, Stuhl fast täglich zweimal. Aussehen gut. Magensaft enthält keine freie Salzsäure. Gewicht 3580 g.

18. X. Patient nach Hause entlassen. Gewicht 3810 g. Trinkt täglich 6—7 Mal Biedert'sches Rahmge-

menge, Quantität bis 1200 g pro die. Alle Krankheitserscheinungen sind verschwunden. Von jetzt ab ambulante Beobachtung, die bis zum 25. XI. fortdauert. Am 25. XI. Gewicht 5580 g. Stuhl täglich. Kein Erbrechen. Starkes Fettpolster; das Aussehen ist noch etwas blass. Das Kind erhielt von der Mutter Biedert'sches Rahmgemenge No. IV wechselnd mit gelabter Vollmich und entwickelt sich ganz gut weiter.

III. TEIL.

Schlussfolgerungen.

Wie es sich aus den vorliegenden Tabellen des ersten Falles und der Krankheitsgeschichte des zweiten herausstellt, waren die Beobachtungen beider Patienten unter ständiger Kontrolle von Herrn Dr. Bendix, resp. Herrn Dr. Herrmann ganz genau ausgeführt und betragen im Falle I einen ziemlich langen ununterbrochenen Zeitabschnitt von etwa 41 Wochen, im Falle II von 17 Wochen. In der hier zum Falle I angegebenen Kurve können wir eine Übersicht des ganzen Krankheitsverlaufes haben und wir sehen aus der allmählichen Gewichtszunahme, wie das Kind seine Krankheit überwältigend allmählich in den gesunden Zustand überging. Diese lange Beobachtung erlaubte eine Anzahl von Krankheitserscheinungen festzustellen und den ganzen Krankheitsverlauf in ausführlichster Weise zu verfolgen: die nervösen Erscheinungen, das fortwährende Erbrechen fast jeder Mahlzeit oft schon sofort nach der Nahrungsaufnahme; die hartnäckige Verstopfung; die antiperistaltischen Wellenbewegungen; der Nachweis eines Tumors in der Pylorusgegend, die öfteren Schmerzanfälle und endlich die Atrophie — das sind die hauptsächlichsten Symptome, die in ihrem Fortschritte, sowohl als im nachfolgenden Ablaufe genau beobachtet und behandelt wurden. Infolge dieser sorgfältigen Beobachtung, mit der besonders der Fall I verbunden war, gelang es, eine Reihe von lehrreichen Schlussfolgerungen zu ziehen. Wir sehen z. Beispiel, dass die Frauenmilch, die für die Säuglinge die beste und zweckent-

sprechendste Nahrung ist, in unseren beiden Fällen gar keine Verbesserung in den Zustand des Patienten hineingebracht hat. Weder die Ernährung im Falle I durch die erste Amme, noch der Ammenwechsel, noch die 6 wöchige Ernährung durch die zweite Amme erzielten günstige Resultate: das Erbrechen dauerte fort und erfolgte nach jeder Nahrungsaufnahme in kleineren oder grösseren Mengen, die Stuhlverstopfung blieb nicht aus; die nervösen Erscheinungen, die Antiperistaltik und die Schmerzanfälle blieben wie vorher heftig, und der atrophische Zustand des Patienten verschlimmerte sich mehr und mehr. Obgleich in vielen Fällen, die Heubner, Stamm u. a. veröffentlichten, die Heilungen von Pylorusstenose durch Darreichung von Frauenmilch erzielt wurden, obgleich die Frauenmilch bei dieser Erkrankung doch das beste Ernährungsmittel zu sein scheint — hier in unseren Fällen sehen wir gerade das entgegengesetzte: die Frauenmilch versagt als Heilmittel dieser Erkrankung ganz entschieden. Und es stellt sich ferner aus den Tabellen unseres ersten Falles hervor, wie das continuirliche Erbrechen, die fortdauernde Stuhlverstopfung und die immer mehr zunehmende Atrophie, zwingen den Arzt, von der Ernährung durch Frauenmilch vollkommen Abstand zu nehmen und zur künstlichen Ernährung überzugehen. Was geschieht aber nachher? — Der Patient bekommt jetzt Biedert'sches Rahmgemenge, und dieser Übergang von der Frauenmilch zum Rahmgemenge war der Wendepunkt der ganzen Krankheit; für den Kranken aber, wie auch für uns, ist er von allerwichtigster Bedeutung. Wenngleich das Körpergewicht in den nächsten 2 Wochen noch fällt, die Symptome aber nehmen in ihrer Häufigkeit und Hartnäckigkeit sofort ab. Das Erbrechen verringert sich, und schon auf den vierten Tag nach dem vollen Abbruch mit der natürlichen Ernährung und der Einführung des Biedert'schen Rahmgemenges als der einzigen Nahrung kommt der

Stuhlgang spontan. Indem man früher dem Kinde verschiedene Klysmata und Magenausspülungen machte, Mastdarmbougies einführte, verschiedene Abführmittel, wie Malzextrakt, Liebig-Suppe, Rizinusöl darreichte, das alles ohne irgend welche Wirkung auf den Darm ausüben zu können blieb, und der atrophische Zustand sich nur verschlimmerte, — nimmt jetzt die Verstopfung sofort ab, und in mehreren Tagen fängt das Körpergewicht sich schon demgemäss in ansteigender Kurve zu bewegen. Unter kleinen Abweichungen sehen wir dasselbe schon in unserem zweiten Falle .

Verfolgen wir die Tabellen weiter und wir sehen, in welcher Weise das Biedert'sche Rahmgemenge im allgemeinen auf die Krankheit wirkt. Das Erbrechen, das schon gleich nach der Geburt des Patienten vorhanden war und die Eltern wochenlang in die grösste Angst versetzte, verliert gleich an seiner Häufigkeit, tritt dann nur noch vereinzelt auf und allmählich ganz aufhört. Die Verstopfung schwindet zwar weit später als das Erbrechen, aber sie lässt sich jetzt schon ganz gut durch Rizinusöl, Malz, Liebig-Suppe usw. regulieren. Das Gewicht nimmt immer mehr zu, die Antiperistaltik und die Schmerzanfälle schwinden, die nervösen Erscheinungen hören auf, das Kind verliert sein atrophisches Aussehen und endlich tritt die volle Rekonvaleszenz ein. Wir sehen also, dass der Erfolg, den das Biedert'sche Rahmgemenge in diesem Falle hatte, wirklich zu verzeichnen ist, und wir können für diese Ernährungsform beim Pyloruskrampf nur aufs wärmste eintreten. Dieses Rahmgemenge, anfangs vorsichtig in kleinen Mengen gegeben und dann allmählich steigend im Quantum und Konzentration, führt den Patienten zur Heilung und gedeihlichen Entwicklung. Mein zweiter Fall kann diese Ernährungsform nur in stärkster Weise unterstützen. Endlich ist es noch aus dem Falle I, sowie aus dem Falle II zu sehen, dass die Patienten ausschlieslich durch dieses exspektative Ver-

fahren geheilt wurden, und man wird nicht genötigt, ein operatives Eingreifen zu unternehmen, obgleich die Fälle zu den schweren gehören.

Wir können aus unseren Fällen überdies das feststellen, dass wir mit dem chirurgischen Eingreifen so lange wie möglich warten müssen und nur in den Fällen zu diesem Mittel übergehen müssen, wo es sich zweifelsohne um eine angeborene organische oder absolute Stenose handelt. „Die Operation dürfte für die Fälle zu ziehen sein, wo das Erbrechen sofort nach der Geburt auftritt, und unter stürmischen Erscheinungen ein rapider Verfall die ernsteste Prognose stellen lässt, wo wir die sichere Empfindung haben, dass das Kind zu Grunde gehen muss, wenn der operative Eingriff nicht gemacht wird. In der Mehrzahl der Fälle aber dürfte es sich empfehlen, von einer chirurgischen Behandlung abzusehen und eine exspektative, resp. interne Behandlung einzuleiten." (Bendix, Deutsche Klinik. Band VII. Seite 631.)

Und unsere Fälle bestätigen diese Meinung vollständig.

Es ist mir am Schlusse eine angenehme Pflicht, Herrn Privatdozenten Dr. Bendix für die Anregung zu dieser Arbeit, die gütige Überweisung des Falles und die freundliche Unterstützung, sowie Herrn Oberarzt Dr. Hermann in Kieff meinen ehrerbietigsten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Bendix, B. Lehrbuch der Kinderheilkunde.
2. „ „ Die chronischen Verdauungsstörungen des Säuglingsalters. Die deutsche Klinik am Eingange des XX. Jahrhunderts von Leyden und Klemperer. Band VII. Kinderkrankheiten.
3. Boas. Ueber hypertrophische Pylorusstenose. Archiv für Verdauungskranke. IV.
4. Finkelstein. Ueber angeborene Pylorusstenose im Säuglingsalter. Jahrbücher f. Kinderheilkunde 1896. Bd. 43 und Berl. klin. Wochenschrift 1897.
5. Freund, W. Ueber Pylorusstenose im Säuglingsalter. Mitt. a. d. Grenzgeb. der Med. u. Chir. 1903. Bd. 11.
6. Gran, Chr. Bemerkungen üb. d. Magenfunktionen u. d. anat. Veränderungen bei angeb. Pylorusstenose. Jahrbuch f. Kinderheilk. 1896. Bd. 43.
7. Heubner, O. Diskussion Berl. Klin. Wochenschr. 1897. 11. I.
8. Heubner, O. Deutsche med. Wochenschrift 1901. Vereinsbeilage.
9. Heubner, O. Lehrbuch d. Kinderkrankh. Band I. 1903.
10. Hirschsprung. Fälle von angeborener Pylorusstenose im Säuglingsalter. Berlin 1905.
11. Kehr. Bericht über einen gastroenterastomierten Fall. Versamml. d. deutschen Gesellschaft f. Chirurgie. 29. Kongress. 1900. I.
12. Köppen. Der Pyloruskrampf im Säuglingsalter. Wien. klin. Rundschau. 1901. N. 9 ff.
13. Landerer, H. Ueber angeborene Stenose des Pylorus. Tübingen 1879.
14. Löbker. Bericht über zwei Fälle von angebor. Pylorusstenose. Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Chirurgie. 29. Kongress. 1900. I.
15. Löbker. Diskussion. 30. Chir.-Kongress 1901. I.
16. Maier, R. Beiträge zur angeborenen Pylorusstenose. Virchow-Archiv 1885, Bd. 102.
17. Neurath, R. Sammelreferat über die angeborene (hypertrophische) Pylorusstenose. Zentralblatt f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1899. Bd. 2.
18. Pfaundler, M. Zur Frage der sogenannten kongenitalen Pylorushypertrophie und ihrer Behandlung. Wien. kl. W. 1898 N. 45 u. 52.

19. Pfaundler, M. Ueber Magenkapazität im Kindesalter. Wien. Klin. Woch. 1897.
20. Pfaundler, M. Ueber Magenkapazität und Gastrectasie im Kindesalter Biblioteca medica. D. Heft 5 Stutgart 1898.
21. Schmidt-Meinhard. Ueber Hyperemesis lactentium, ihr Verhältnis zur „kongenitalen Pylorusstenose", bezw. dem Pylorusspasmus und ihre chirurgische Heilbarkeit durch Ueberdehnung des Pylorus. 30. Chirurgenkongress 1901. II.
22. Schwyzer, F. Ein Fall von angeborener Hypertrophie des Pylorus New-Yorker med. Monatsschrift 1896. VIII.
23. Schwyzer, F. Ein weiterer Fall von kongenitaler Hypertrophie und Stenose des Pylorus. New-York. med. Monatsschrift 1897.
24. Senator. Diskussion, Berl. Klin. Wochenschr. 1897. 11. I.
25. Stamm, C. Ueber Pylorusstenose im Säuglingsalter. Arch. f. Kinderheilkunde 1904. Bd. 38.
26. Stern, C. Ueber Pylorusstenose beim Säugling, nebst Bemerkungen über die chirurg. Behandl. Deut. med. W. 1898.
27. Stern, C. Zur Frage der sogenannten Pylorusstenose und ihrer Behandl. Wien. klin. W. 1898. Nr. 52.
28. Stiles, H. Diskussion. Brit. med. Journ. 1900. II. 22. Dez.
29. „ „ „ Lancet. 1902. II. 22. Dez.
30. Thomson, J. Congenital hypertrophy of the Pylorus and Stomach. Brit. med. Journ. 1895. I.
31. Thomson, J. Congenital hypertrophie of the pylorus and stomach wall Lancet 1897. I.
32. Thomson, J. On congenital gastric spasm, congenital hypertrophie and stenosis of the pylorus. Scottisch med. surg. Journ. 1897, ref. Schmidts Jahrb. Bd. 257.
33. Thomson, J. On defective Coordination in utero as a probable factor in the causation of certain congenital malformations. Brit. med. journ. 1902. II.
34. Trantenroth. Ueber die Pylorusstenose der Säuglinge. Mitteil. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1902. Bd. 9.
35. Langemack, O. Sammelreferat über Pylorusspasmus. Zentralbl. f. d. Grenzgeb. 1 Med. u. Chirurg. 1902. Bd. 5.
36. Schotten, E. Die angeborene Pylorusstenose der Säuglinge. Volkmann'sche Vortr. Nr. 368. März 1904.
37. Monnier. Ueber angeborene Pylorusstenose im Kindesalter und ihre Behandlung. J. D. 1900.

Ashby, Batten, Cautley, De Bruin-Kops, Meltzer, Saunders, Schwytzer und Still zitiert bei anderen Autoren.

Thesen.

I.

In den meisten Fällen der angeborenen Pylorusstenose soll der ganze Symptomkomplex auf den spastischen Zustand des Pförtners zurückgeführt werden.

II.

Bei der Behandlung der Pylorusstenose bei Säuglingen muss die exspektative Therapie dem chirurgischen Eingreifen vorgezogen werden.

III.

Die zunehmende Häufigkeit der Diabetesfälle in den letzten Dezennien wird hauptsächlich durch die Erschwerung der Lebensverhältnisse erklärt.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Jacob Moses Schitomirsky, mosaischer Konfession, ist als Sohn eines russischen Kaufmannes am 26. Dezember 1880 in der Stadt Asoff am Don, Don'sches Gouvernement, in Russland geboren.

In den Jahren 1891 — 1895 besuchte er das humanistische Progymnasium zu Asoff am Don und in den Jahren 1895 — 1899 das humanistische Gymnasium in Taganrog, welches er mit dem Zeugniss der Reife verliess. Bis September 1900 war er als Privatlehrer tätig. Im Jahre 1900 wurde er als Student der medicinischen Fakultät der Königl. Friedrich - Wilhelms - Universität immatrikuliert, woselbst er ununterbrochen $5^1/_2$ Jahre studierte. Während dieser Zeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Polikliniken der Herren Dozenten: Bendix, Blumenthal, Bumm, Engelmann, Fritsch, Gusserow, Hansemann, Hildebrand, Heubner, Kraus, Klemperer, Lesser, Lewin, Lexir, Leyden, Mendel, Michaelis, v. Michel, H. Munk, I. Munk, Nagel, Orth, Pels-Leusden, Rawitz, Rubner, Strassmann, Stadelmann, H. Virchow, Waldeyer, Wolff, Ziehen.

Allen meinen hochverehrten Lehrern statte ich an dieser Stelle meinen Dank ab.